



# KODAK GRAY SCALE



black

3-color

white

cyan

violet

magenta

primary red

yellow

green



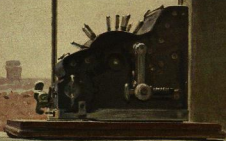
# KODAK COLOR CONTROL PATCHES



These colors have been selected as representative of those inks commonly used in photomechanical reproduction.

Sammelkasten

T. 4. 1346.



3203 684

Trinks = Brunsviga



UB Braunschweig

04



3203-664-6






Als die  
Rechenmaschine ein Herz bekam

Der Entwurf  
des Umschlages stammt von Kunstmaler Karl Bock  
Textillustrationen von Kunstmaler Aug. Mandlik,  
Vorlagpapier von Kunstgewerbler  
Hans Mache.

Nachdruck verboten.



## Als die Rechenmaschine ein Herz bekam.

Von Fritz Müller,  
Cannero.

Die Rechenmaschine hat eine lange Vorfahrenreihe. Streng genommen gehörte sie zum ältesten Adel. Ihr Vater war der Geist und ihre Mutter die Materie. Ihr Vater und ihre Mutter liebten sich und neckten sich und sagten gelegentlich auch zu einander, daß sie sich hassen täten. Wie das eben zwei verliebte Leute machen. Aber es war auch ein Stück Tragik in ihrer Liebesgeschichte. Sie konnten so lange nicht zusammen kommen. Das Wasser war allzu tief.

Jedoch sie ließen nicht von einander. So oft auch die Leute sagten, sie paßten nicht zusammen. Und eine Ehe zwischen einer Multiplikation und einer Kurbel, das würde ihrer Lebtage nichts Gescheitens und so sehr sich auch die Schwierigkeiten türmten, und so oft auch manches Rad in ihrem Triebwerk vor der Zeit zersprang, am Ende bekamen sie sich doch. Und als ihr erster blander Sproßling kam die Rechenmaschine in die Welt.



Die Rechenmaschine sah sich um in der Welt. Es ging ihr erst wie's jungen Füllen geht. Sie stolperte mit ihren langen Beinen da und dort. Und viele Leute standen am Wege und glohten sie an:

„Wieder so was Neumodisches!“ sagten sie mißtrauisch.

„Vielleicht gar ein Werk des Teufels!“ sagten andere.

„Die Welt wird immer komischer“, sagten wieder andere, „jezt fangen gar Maschinen an zu rechnen“.

Und es war gar nicht leicht für die Rechenmaschine, sich durch die Menge ihren Weg zu bahnen. Sie wurde eine hübsche Anzahl Jahre alt, bevor die Mißtrauischen nichts mehr einzuwenden hatten.

„Aber ich will euch ja helfen“, sagte die Rechenmaschine.

„Ja, aber was verlangst du dafür?“ sagten die Mißtrauischen.

„Nicht viel, nur meine Erziehungskosten. Ich bringe sie euch zehnfach wieder herein mit Zeit- und Krastierparnis.“

„Ja, aber dann machst du gut bezahlte Menschen überflüssig?“

„Nur für mechanische und langweilige Hirnarbeit. Ich mache ihre Arme frei für besseres.“

„Also gut — du kannst auf Probe bleiben.“

So blieb die eiserne Rechnerin auf Probe. Nicht lange, und sie wurde unentbehrlich.

Denn sie hatte wunderbare Eigenschaften. Sie irrte sich nie. Ihr metallines Gehirn war unfehlbar. Und wenn der Mensch, der sie bediente, einen Fehler machte, läutete sie warnend. Unermüdlich war sie auch und immer guter Laune. Bescheiden stand sie da in einer Ecke, und die Sonne blickte auf die blanken Teile. Wann immer man sie rief, — sie war bereit.

Ihr erster Platz, auf dem sie diente, war das Statistische Amt. Der Statistiker behandelte sie mit Liebe und mit Sorgfalt.

„Als ob die Rechenmaschine dein Kind wäre“, sagte seine Frau.  
„Ist sie auch. Sieh sie einmal an“. Und er zeigte ihr mit Stolz, was



die Rechenmaschine alles konnte. Addieren, subtrahieren, multiplizieren, dividieren . . . er kurbelte und kurbelte, und seine Augen leuchteten.

„Ist sie nicht wie ein Mensch?“ fragte er.

„Ja, wie ein Mensch,“ sagte sie zögernd, „bis auf eines.“

„Und was wäre das?“

„Es fehlt ihr etwas, was wir alle haben.“

„Nämlich?“

„Das Herz.“

„Das Herz? Ich weiß nicht, was du damit meinst. Die Statistik kennt kein Herz. Überhaupt, das Herz, das ist ein Lugus —“

„So, meinst du?“ sagte sie und sah ihn an. Da wurde er verlegen.

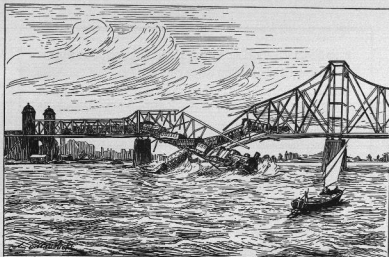
„Das heißt, für die Statistik, meine ich.“

Und dann nahm er ihren Arm, und sie gingen zusammen nach Hause.

Die Rechenmaschine aber blieb zurück und dachte nach. Sie sollte kein Herz haben? Was war das überhaupt, das Herz? Und so scharf sie auch darüber nachsann mit ihrem eisernen Verstandesgefüge, sie konnte es nicht fassen. Das Herz ein Lugus? So eigen hatte es gegläntzt im Aug der schönen Frau. Nicht mit dem metallischen Verstandesglanz, der über die Rechenmaschine hinfunkelte. Das Herz, es mußte etwas sein, was keine Zahngestänge, keine Räder, keine Ziffern, keine Kurbeln hatte. Also war das Herz ihr nicht erreichbar? Ach was, da drinnen in ihrem Gehäuse war noch eine leere Stelle. Da hatte so ein Herz noch recht gut Platz. Was es nur ist, was es nur sein mag . . . ?

Am anderen Tage war der Statistiker wieder an seiner Arbeit. Einmal hielt er mitten unterm Kurbeln ein und murmelte: „Nein, nein, ein Herz für eine Rechenmaschine, das wäre nicht gut, gar nicht gut . . .“ Und die Rechenmaschine hörte es und verwunderte sich aufs neue.

Zahrelang wunderte sie sich. Dann kam sie in ein technisches Kontor. Dort wurden Brücken konstruiert. Nur immer Festigkeiten wurden dort berechnet, Festigkeiten für den Druck, Festigkeiten für den Zug,



Festigkeiten gegen das Zerreißen . . . Das ging sehr genau. Eine fünfte Stelle hinterm Komma war noch wichtig, ach so wichtig.

Und einmal, als die Rechenmaschine noch nicht herrschte im Kontor, da schien die Sonne gar so hell auf die Rechnerei von einem jungen Techniker. Und als er daran denken mußte, daß am gestrigen Sonntag dieselben Sonnenkringeln auf seines Mädchens Stirne tanzten — whupp, da hatte er das Komma auf die falsche Stelle gesetzt. Das wäre nicht so schlimm gewesen. Da war ja die Kontrolle.

Aber der Kontrollbeamte war an dieser Stelle auch zerstreut. Aus Zufall nicht und nicht aus Liebe — ihm war ein Leid durchs Herz gefahren. Nur sekundenlang. Gleich nachher war er wieder der sichere Rechner.

Doch in eben der Sekunde schlüpfte das falsche Komma weiter — weiter — durch die Gießerei — durch Stahlplatten und durch Bolzen,

durch Nieten und Gestänge, und auf einmal hing das falsche Komma zwischen zwei Brückenpfeilern eingepreßt und ächzte, ächzte . . .

Kam ein schwerer Zug, mit einem anderen kreuzend, über die Brücke gerollt — auf schrie das falsche Komma — Eisen knirschte, Eisen brach und splitterte in Stücke. Und unten rauschte der Fluß über zwei zerschlagene Büge.

Das gab ein dumpfes Echo. Die Wellen dieses Echos schlugen ins Kontor.

Und einen Tag darauf stand die eiserne Rechnerin auf dem Pult und beherrschte das Kontor.

„Die hat wenigstens kein Herz“, sagte der Oberingenieur grimmig. Und die Rechenmaschine hörte es und wunderte sich.

Jahrelang wunderte sie sich wieder. Dann kam sie in ein Schulbureau.

Dort stand sie oft lange unbenützt in einer Ecke und langweilte sich. Aber zur Zensurenzeit fing sie an zu schnurren und zu rechnen. Von zweitausend Schülern hieß es Durchschnittsnoten ziehen.

„Der Welzel hat im Aufsatz eine Drei — zählt viermal — also zwölf — schnurr schnurr — im Rechnen eine Zwei — zählt dreimal — also sechs — schnurr schnurr — Geschichte eine Eins — zählt zweimal — also zwei — schnurr schnurr — aufaddiert die Notensumme — schnurr schnurr — geteilt durch den Fächerindex — schnurr schnurr — gibt zwei Komma null eins“.

Kalt schnellte die Division aus der Rechenmaschine. Quotient 201. Was bedeutet das? Ach das bedeutet nur, daß der Welzel einen Notendurchschnitt 201 ins Zeugnis kriegt, weiter nichts.

Weiter nichts?

Doch, das bedeutet weiter, daß der Belzel seinen Freiplatz verliert. Denn der Freiplatz ist an Note Zwei gebunden. — Weiter nichts?

Doch, das bedeutet weiter, daß eine arme Mutter weint, und ein Junge trostlos durch die Straßen rennt . . .

„Hm“, sagte der Altuar der Schule und blickte sinnend auf die Rechenmaschine, hätte sie sich nicht ein wenig, ein ganz klein wenig irren können, die Maschine? Ja, wenn sie ein Herz hätte . . .“ und die Rechenmaschine hörte es und wunderte sich.

Wieder wunderte sie sich jahrelang. Dann kam sie in ein Warenhaus. Dort stand sie an der Hauptkassa. Und am Abend kontrollierte sie alle Kassen des ganzen Warenhauses. Unermüdlich kontrollierte sie und unerbittlich. Dreiundzwanzig Kassen waren ihr untertan und zitterten vor ihr. Und einmal deckte sie einen kleinen Diebstahl auf. Schonungslos fuhr die eiserne Kontrolle durch die Ziffern.





„Nein nein“, sagte das erbleichende kleine Fräulein von Kasse Nummer achtzehn, „nein nein, gewiß hat sich die Rechenmaschine nur geirrt!“

Aber da lächelte der Hauptkassierer. Und die Maschine lächelte mit ihm. Was? Sie sich irren . . . ?

Und das kleine Fräulein wurde mit Schimpf und Schande fortgeschickt. Feindselig gingen die Angestellten an diesem Tage bei der blühenden Maschine vorbei.

„Wenn die nur ein Herz hätte . . .“ murmelten sie. Und die Rechenmaschine hörte es und wunderte sich.

Jahrelang hat sie sich gewundert. Da kam sie zu einem Gelehrten. Es war ein Chemiker. Der hatte in langen Jahren den Atomgewichten nachgespürt. Was bedeuten diese sonderbaren Ziffern für die Elemente, was steckt hinter ihnen? An diese Frage hatte er sein Lebenswerk gehängt. Er rechnete und rechnete, er kurbelte und kurbelte . . . Irgend eine geheime Beziehung mußte zwischen diesen Zahlen walten — schnurr schnurr — kling und klang — wenn dahinter ein Gesetz aufglänzte? — Schnurr schnurr — kling und klang — wenn er an Hand von rechnerischen Resultaten beweisen konnte, daß die Atome aller Elemente nur in der Zahl der Bausteine sich unterschieden, sonst jedoch aus gleichem Stoff bestehen mußten? — schnurr schnurr — kling und klang — dann war der Weg gewiesen zu dem Riesenziel, ein Element ins andere zu verwandeln — schnurr schnurr — kling und klang — dann würden jene, welche nach ihm kamen, Bleiatome abbauen zu Goldatomen — schnurr schnurr — kling und klang — und der Gelehrte rechnete und rechnete . . .

Alt und grau war er geworden, und noch immer war er auf der Suche nach der Schlüsselzahl, die das Geheimnis der Atome aufschloß.



Ein Tag erschien, da war er fieberhaft erregt. Noch einmal leuchte es in müdgewordenen Augen.

„Ich bin dem Rätsel auf der Spur“, rief er, „heute oder nie werd' ich's entdecken. Meine Reihen schließen sich zusammen. Wenn ich fleißig bin mit der Maschine, wird es sich noch heute Abend zeigen müssen, ob mein Leben einen Zweck gehabt hat oder nicht . . .“

Bitternd kurbelten die alten Hände. Reihe schloß sich auf um Reihe. Riesenziffern kamen und verschwanden, alle aneinanderhängend. Die Sonne sank und strich durchs Fenster mit den letzten Strahlen über ein-gefallene Schläfe.

„So, noch drei Griffe, noch drei Drehungen, und wenn im Schlitze der Maschine die Ziffer Null erscheint — die Ziffer Null erscheint — dann hab ich recht — dann hab ich der Materie das Geheimnis abgerungen . . .!“

Da blickte die Rechenmaschine auf und sah — einen Sterbenden. Und da geschah das Wunderbare. Wie der Mensch da über ihr die letzten Kurbeldrehungen vollführte, knackte es leise in den Gelenken der Rechenmaschine. Da wo ein hohler Raum war zwischen den Rädern, Zähnen, Stangen, Zahlen, wuchs etwas Unsichtbares — wuchs der alten Eisenrechnerin ein Herz . . .

Schnurr — schnurr — kling und klang — fiebrig blickte ein brechendes Auge auf den Ziffernausschnitt der Maschine:

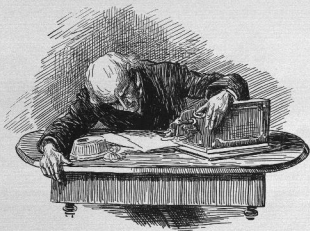
„Null Null Null . . .“, murmelten zwei welke Lippen.

Und ein letztes freudiges Leuchten flog über das sich neigende Gesicht des Gelehrten.

Dann schlugen seine Hände schwer auf die Maschine, vornüber sank sein Kopf — er hatte ausgerechnet.

Und horch — auch in der Eisenrechnerin ein Krachen und ein letztes Klirren — zerprungen war sie — denn eine Rechenmaschine, die ein Herz bekommt, ist rettungslos dem Tod verfallen.

Ein letztes Mal flimmerte die untergehende Sonne ins Gemach und spielte über zwei Tote auf dem Schlachtfeld einer lebenslangen Arbeit.



# Die Trinks-Brunsviga Rechenmaschine




Eine kurze Beschreibung  
der bevorzugten Typen.

---

Grimme, Natalis & Co., R. a. A., Braunschweig.

Alter Buchschmuck  
aus Rechenbüchern früherer  
Jahrhunderte.



## Die Trinks-Brunsviga Rechenmaschine

Die Trinks-Brunsviga-Rechenmaschine hat unter allen Rechenmaschinen-Systemen bis heute die weiteste Verbreitung gefunden. Sie war die erste Maschine, welche, aus bestem Material stabil und sorgfältig gebaut, höchst einfach zu bedienen war, so daß jeder sofort auf ihr rechnen konnte. Alle Rechenmaschinen, welche vor der Brunsviga in den Handel gekommen sind, haben, auch wenn sie gut konstruiert waren, immer die große Einfachheit vermissen lassen, welche nötig ist, wenn die Maschine von jedem benützt werden soll, wenn ihre Bedienung leicht zu erlernen sein soll, und wenn auch bei nicht täglichem Rechnen die einzelnen Handgriffe nie mehr verlernt werden sollen.

Alle Maschinen, die so kompliziert sind, daß ihre Bedienung über kurz oder lang vergessen ist, taugen für den allgemeinen Gebrauch nicht.

Die Trinks-Brunsviga-Rechenmaschine ist am einfachsten zu handhaben, und diese Handhabung entspricht dem natürlichen Empfinden des

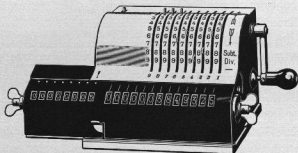
Rechners. Für die additiven, d. h. für die vermehrenden oder vorwärts-schreitenden Rechnungen wird die Kurbel vorwärts gedreht, für die subtraktiven, die rückwärtschreitenden oder vermindernden Rechnungen wird die Kurbel rückwärts gedreht. Der Schlitten, d. h. derjenige Teil der Maschine, welcher die Resultate aufnimmt, befindet sich zu unterst an der Maschine. Die Einstellhebel sind leicht und sicher auf die richtige Zahl einzustellen, und die Deckplatte sowie die Schaulöcher an der Maschine zeigen jederzeit klar die mit den Hebeln eingestellte Zahl. Das Auslöschen, bezw. Zurückführen der Zahlenräder und der Hebel in die Nullstellung geschieht auf die einfachste und natürlichste Weise.

Alle Handgriffe und Betätigungen zum Rechnen auf der Trinks-Brunsviga sind so leicht, daß sie in kurzer Zeit dem Rechner in Fleisch und Blut übergehen, so daß er die Maschine geradezu automatisch bedient. Andere Maschinen sind häufig so kompliziert oder unpraktisch, daß der Rechner an Stelle des arbeitenden Gehirnes allerdings eine richtig funktionierende Maschine setzt, aber dafür seinen Kopf mit den Vorschriften und Regeln zur Bedienung der Maschine belastet. An Stelle der Rechenfehler, die ihren Grund in dem übermüdeten Gehirn hatten, kommen dann die Fehler infolge falscher Bedienung der Maschine, die ihren Grund in dem komplizierten Mechanismus haben.

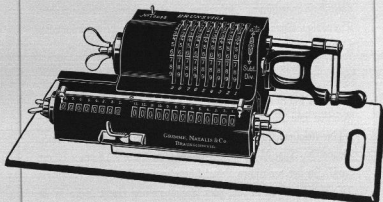
Wenn schon die Nerven entlastet werden sollen, dann muß reine Bahn gemacht werden. Es darf nicht ein Uebel durch das andere vertauscht werden, sondern das Uebel muß ausgerottet werden.

„Das Gehirn von Stahl“, die Trinks-Brunsviga-Rechenmaschine, ist ein Mittel zur endgültigen Befreiung des Kopfes von der nervenvernichtenden Rechenarbeit.

Ausführende Fabrikanten: Grimme, Natalis & Co., K. a. M., Braunschweig



**Ursprüngliche Odhner-Maschine**



**Ericks-Brunsviga, Type B**

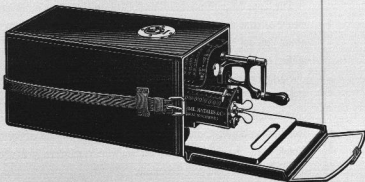
Die Trinks-Brunsviga wird, dem verschiedenartigen Bedarf Rechnung tragend, in verschiedenen Typen hergestellt. Für jegliche Rechenarbeit bieten wir eine Maschine, die geeignet ist, diese Arbeit auf das Allervorteilhafteste, Beste und Praktischste auszuführen.

Die **Trinks-Brunsviga, Type B**, die erste und älteste Type, hat sich seit über 20 Jahren vorzüglich bewährt als eine Maschine, die geradezu nicht umzubringen ist. Die Type B kommt dem ursprünglichen Odhner-Typ in ihrer äußeren Erscheinung am nächsten, sie hat aber grundlegende Verschiedenheiten, die sich über den Odhner-Typ weit erheben. Die Trinks-Brunsviga, Type B, hat 9 Einstellhebel, 13 Stellen im Resultatwerk und 8 Stellen im Umdrehungszählwerk; sie hat durchgehende Zehnerübertragung im Resultatwerk, ist im Umdrehungszählwerk mit weißen und roten Zahlen ausgestattet und besitzt alle Sicherungen gegen falsche Bedienung, welche die Trinks-Brunsviga so vorteilhaft auszeichnen. Interessant ist es, zu sehen, wie die Trinks-Brunsviga, Type B, neuester Konstruktion, sich von der ursprünglichen Odhner-Maschine, aus der sie hervorgegangen ist, unterscheidet.

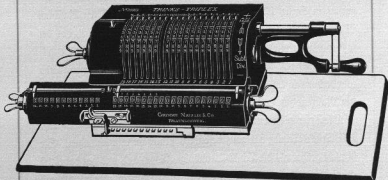
Die **Trinks-Brunsviga, Type M**. Diese Maschine hat alle Eigenschaften der Type B, aber sie hat den Vorzug außerordentlicher Kleinheit. Wir haben in der Trinks-Brunsviga, Type M, zuerst von allen Fabriken eine Maschine herausgebracht, welche in allen ihren Teilen auf die kleinstmöglichen Abmessungen gebracht worden ist. Die Trinks-Brunsviga, Type M, ist mit Ledertasche nur 26 cm × 15 cm × 12 cm groß. In der praktischen Ledertasche eignet sie sich hervorragend zur Mitnahme auf Reisen oder zum Transport von einem Büro in ein anderes usw.



Alleinige Fabrikanten: Grimme, Natalis & Co., K. a. A., Braunschweig



**Trinks-Brunsviga, Type MB in Ledertasche**



**Trinks-Triplex**

Die **Trinks-Brunsviga, Type M**, ist ebenso stabil wie die Type B, sie hat sich bisher besonders gut bewährt und wird sehr gerne gekauft.

Die Type M wird nur mit Autoschlitten geliefert, der Einrichtung, welche es ermöglicht, den Schlitten durch einen kurzen Druck sicher und genau stets auf die nächste Stelle nach rechts oder nach links zu schieben. Außerdem kann aber der Schlitten ohne besondere Handgriffe auch um eine beliebige Stellenzahl verschoben werden. Unsere Abnehmer und die Kenner von Rechenmaschinen sagen, daß dieser überaus praktischen und dabei höchst einfachen Schlittenbewegung kaum eine andere ähnliche Konstruktion an die Seite gestellt werden kann. Jedenfalls erhöht der Autoschlitten, ohne die Bedienung der Maschine komplizierter zu machen, ihre Leistungsfähigkeit ganz bedeutend.

Die **Trinks-Brunsviga, Type MD**, ist in ihren Einrichtungen der Trinks-Brunsviga, Type M, ähnlich. Sie hat aber 12 Einstellhebel, 20 Stellen im Resultatwerk mit durchgehender Zehnerübertragung bis zur letzten Stelle, 12 Stellen im Umdrehungszählwerk. Diese Maschine ist überhaupt konkurrenzlos, denn es gibt kein anderes Fabrikat, das bei so kleinen Dimensionen ebensoviel Stellen aufweist wie die Trinks-Brunsviga, Type MD. Die Maschine hat, wie alle unsere M-Typen, einen wunderbar leichten, geradezu geräuschlosen Gang, der das Rechnen auf der Maschine zur Lust macht.

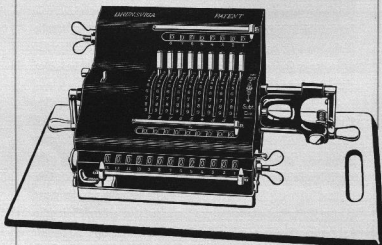
Die **Trinks-Brunsviga, Type MD II**, genannt **Trinks-Triplex**. Die Trinks-Triplex hat ganz besonders praktische Einrichtungen. Sie ist nicht größer als die Trinks-Brunsviga, Type MD, und hat dabei 19 Einstellhebel, d. h., sie hat zwei Einstellhebel-Gruppen, eine mit 12 und eine mit 9 Hebeln. Die Maschine hat ferner 20 Stellen im Resultat-

werk und 12 Stellen im Umdrehungszählwerk. Das Resultatwerk hat durchgehende Zehnerübertragung bis zur zwanzigsten Stelle. Diese Zehnerübertragung kann aber auch unterbrochen werden, und es können somit die 19 Einstellhebel und die 20 Stellen im Resultatwerk als ein ungeteiltes Ganzes zusammen benützt werden oder auch als zwei getrennte Werke. Es können also auf der Maschine zwei Multiplikationen gleichzeitig gemacht werden, oder aber zeigt die Maschine bei Multiplikationen die Einzelprodukte und gleichzeitig die Summe der Produkte. Außerdem kann die Maschine zur Multiplikation und gleichzeitiger Division großer Zahlen benützt werden. Sie ist für Geometer das Ideal einer Rechenmaschine.

Die Zahlen im Resultatwerk können nach Belieben mit einmaliger Umdrehung des Löschrügelgriffes entweder alle zusammen oder geteilt auf Null gestellt werden, d. h., es kann entweder die ganze Reihe der Zahlen auf einmal, oder nur die linke Hälfte, oder auch nur die rechte Hälfte der Zahlen im Resultatwerk für sich gelöscht werden. Diese Einrichtung haben nur die Trinks-Brunsviga-Rechenmaschinen; sie ist uns in allen Kulturstaaen geschützt und kann von keiner andern Seite geliefert werden. Selbstverständlich sind auch die Sicherungen, welche unsere Maschinen auszeichnen, bei der Trinks-Triplex in vollkommenster Weise angewandt.

**Die Trinks-Brunsviga, Type A.** Diese Maschine wird zwar von uns nicht mehr empfohlen, sie wird aber trotzdem noch von einer großen Zahl unserer Abnehmer gekauft, welche sich an die äußerst stabile Maschine gewöhnt haben. Die Trinks-Brunsviga, Type A, hat alle Einrichtungen der Trinks-Brunsviga, Type B, sie weist jedoch im Resultat-

Alleinige Fabrikanten: Grimme, Natalis & Co., K. a. M., Braunschweig



**Trinks-Brunsviga, Type J**

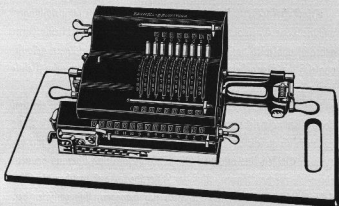
werke 18 Stellen auf und wird mit 9 oder mit 12 Einstellhebeln geliefert; sie hat im Umdrehungszählwerk 10 oder 12 Stellen. Das Resultatwerk hat jedoch nur bis zur 13. Stelle durchgehende Zehnerübertragung, und aus diesem Grunde empfehlen wir die neueren Modelle mehr, welche durchweg Zehnerübertragung bis zur letzten Stelle aufweisen. Selbstverständlich ist die Maschine mit einem Warnungssignal versehen, das bei Überschreitung der Zehnerübertragungsgrenze ertönt.

Die **Trinks-Brunsviga, Type MA**, hat dieselben Einrichtungen wie die Type A, ist aber, analog der Type M, in möglichst kleine Form gebracht und wird von vielen unserer Abnehmer überaus gern gekauft, obgleich der Mangel einer durchgehenden Zehnerübertragung im Resultatwerke bei manchen Berechnungen beachtet werden muß.

Die **Trinks-Brunsviga, Type J**. Diese Maschine zeigt ein von den bisher beschriebenen Typen recht abweichendes Bild. Diese Type hat nämlich anstatt der kurzen Einstellhebel lange Einstellhebel mit bequemen Griffen, die mit zwei Fingern angefaßt und überaus bequem eingestellt werden können. Auf der Zifferndecke, auf welcher die Einstellhebel in den bekannten Schlitzen sich bewegen, sind zwischen den Schlitzen die Kennziffern angebracht, wie auf unseren übrigen Maschinen. Außerdem aber erscheint gleichzeitig die eingestellte Zahl in Schauöffnungen, so daß für die Einstellung der Zahl eine doppelte Kontrolle vorhanden ist. Die in den Schauöffnungen erscheinende Zahl muß der Zahl entsprechen, neben welcher der Hebel steht, denn die Zahlenräder für die Schauöffnungen werden zwangsweise gleichzeitig mit den Einstellhebeln gedreht. Diese Einrichtung ist sehr wichtig, denn sobald dieses zwangsweise Zusammenarbeiten fehlt, können falsche Zahlen eingestellt werden.

Alleinige Fabrikanten: Grimme, Natalis & Co., R. a. A., Braunschweig

---



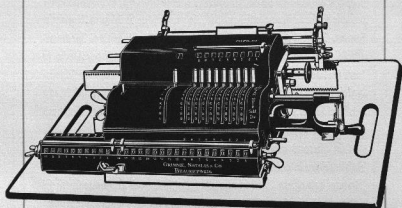
**Trints-Brunsviga, Type MJ**

und es entstehen Fehler. Ebenso wichtig ist, daß die Maschine außer den Schauöffnungen noch die Kennziffern zwischen den Einstellhebeln hat, denn die Schauöffnungen dienen nur zur Kontrolle, während das rasche Einstellen nur bei Kennziffern auf der Ziffernplatte möglich ist. Hiervon kann sich jeder selbst überzeugen. Wird nur durch Blick auf die Schauöffnungen die eingestellte Zahl kontrolliert, so ist es nicht denkbar, die größte Schnelligkeit beim Einstellen zu entwickeln, denn man muß immer auf die Schauöffnungen sehen, bis die gewünschte Zahl zum Vorschein kommt. Nebenbei gesagt, werden hierbei auch die Augen des Rechners erheblich beansprucht. Befinden sich aber Kennziffern auf der Decke, so kann im Verein mit den langen Hebeln mit außerordentlicher Geschwindigkeit eingestellt werden. Unter unseren Abnehmern befinden sich Rechner, welche in diesem raschen Einstellen geradezu Virtuosen sind und mit unglaublicher Geschwindigkeit rechnen können.

Ein überaus großer Vorzug der Type J ist der, daß die sämtlichen Zahlenreihen in einem Gesichtsfelde untereinanderstehen, so daß also der Rechner mit einem Blick immer alle Funktionen der Maschine übersieht und kontrollieren kann. Die Einstellhebel sind gesperrt, solange die Kurbel zum Drehen freigegeben oder in der Drehung begriffen ist und die Hebel sind nicht nur gesperrt, sobald die Kurbel zur Bewegung freigegeben ist, sondern sie bleiben auch an dem Platze, an den sie gestellt sind, während der ganzen Rechenoperation still stehen. Dies ist eine nicht zu unterschätzende große Annehmlichkeit und eine hochwichtige Sicherung für richtiges Rechnen.

Die **Trinks-Brunsviga, Type MJ**, hat die gleichen Einrichtungen wie die Type J, ist aber wiederum auf die geringsten Abmessungen

Aleinige Fabrikanten: Grimme, Natalis & Co., K. a. M., Braunschweig



**Trinks-Arithmotyp**



zurückgeführt. Diese Maschine wird sehr stark verlangt, und wir sind schon seit Monaten, trotz steter Vergrößerung unserer Fabrikation, nicht in der Lage, alle Bestellungen auf diese Type sofort auszuführen.

**Die Trinks-Brunsviga, Type N.** Diese Maschine ist in ihren Einrichtungen der Type J fast gleich, sie hat aber eine besondere Eigenschaft, welche es ermöglicht, die erzielten Resultate aus dem Resultatwerke durch Betätigung der Auslöschvorrichtung gleichzeitig und selbsttätig wieder in das Einstellwerk zu bringen. Es liegt auf der Hand, daß diese Einrichtung für eine große Zahl von Berechnungen außerordentliche Vorteile bietet. Diese Einrichtung bietet ebenfalls nur die Trinks-Brunsviga-Rechenmaschine.

Im Zusammenhang mit der eben beschriebenen Einrichtung können auch Zahlen im Resultatwerk durch die Einstellhebel direkt, ohne Betätigung der Kurbel, eingestellt werden.

Das Umdrehungszählwerk bei der Type N liegt nicht über den Einstellhebeln, wie bei der Type J, sondern auf der linken Seite des Schlittens, es zeigt rote und weiße Zahlen und kleinere Zahlen als das Resultatwerk, wodurch Verwechslungen oder Täuschungen beim Ablesen der Zahlen vermieden werden. Die Trinks-Brunsviga, Type N, kann auch mit 18 Stellen im Resultatwerk geliefert werden.

**Die Trinks-Arithmotyp.** Diese Maschine besitzt alle Eigenschaften und Einrichtungen, welche bei der Trinks-Brunsviga, Type J und N, beschrieben sind. Außerdem aber hat diese Maschine noch ein Schreibwerk, welches es ermöglicht, alle Rechnungen der vier Spezies auszuführen und den Verlauf der Rechnung gleichzeitig zu drucken. Das Schreibwerk kann aber auch nach Belieben ein- und ausgeschaltet wer-

den, so daß die Maschine bei Bedarf auch ohne Schreibwerk, wie eine Trinks-Brunsviga, Type J oder N, benutzt werden kann. Die Trinks-Arithmotyp ist die erste Maschine, welche für alle vier Spezies auch schreibt, und es gibt bis heute überhaupt keine schreibende Rechenmaschine für alle vier Spezies, welche sich in gleicher Weise, wie die Trinks-Arithmotyp, bewährt hat.

**Die Trinks-Brunsviga, Type H.** Diese Maschine hat alle Vorzüge und Einrichtungen der Trinks-Brunsviga, Type J, sie ist aber mit zwei Umdrehungszählwerken ausgestattet, von denen eines mit durchgehender Zehnerübertragung versehen ist. Diese Einrichtung ermöglicht es beispielsweise, bei Ausführung einer Reihe von Multiplikationen nicht nur die Produkte, sondern auch die Multiplikatoren gleichzeitig zu addieren und dabei die Einzelmultiplikatoren zu kontrollieren. Die beiden Umdrehungszählwerke können mit einem Flügelgriff gleichzeitig, oder auch geteilt auf Null zurückgeführt werden.

**Die Trinks-Brunsviga, Type MJ I.** Diese Maschine, unser neuestes Modell, hat alle Einrichtungen wie die Trinks-Brunsviga, Type MJ, sie hat aber im Umdrehungszählwerk durchgehende Zehnerübertragung. Dabei weist die Maschine im Umdrehungszählwerk rote und weiße Zahlen auf, also bei subtraktiven Rechnungen zeigt sie rote, und bei additiven Rechnungen weiße Zahlen. Es ist aber, um das Umdrehungszählwerk auf additive oder subtraktive Wirkung zu setzen, keinerlei Umschaltung nötig, lediglich durch das Vor- oder Rückwärtsdrehen der Kurbel stellt sich das Umdrehungszählwerk selbsttätig auf die eine oder andere Wirkung ein.

Diese Einrichtung, eine neue, uns geschützte Erfindung, ist durchaus

einzigartig, denn bei allen andern Rechenmaschinen muß, sobald das Umdrehungszählwerk durchgehende Zehnerübertragung besitzt, für die subtraktiven Rechnungen ein Hebel umgeschaltet werden. Selbstverständlich ist es denkbar, daß man diese Umschaltung einmal übersieht und in allen solchen Fällen müssen dann Fehler entstehen.

Mit der Trinks-Brunsviga, Type MJ I ist deshalb wiederum eine neue Type geschaffen, die von keiner andern Maschine erreicht wird. Sie muß unbedingt als mit der vollkommensten Zehnerübertragung ausgestattete Maschine bezeichnet werden.

Alle unsere Maschinen sind mit dem Drehsinn-Anzeiger versehen, einer Einrichtung, welche dem Rechner durch ein Schriftzeichen jederzeit zeigt, ob die letztgemachte Kurbelumdrehung in der Plus- oder in der Minusrichtung geschehen ist. Ebenso sind alle unsere Maschinen mit den schon öfters erwähnten Sicherungen gegen falsche Bedienung versehen, wodurch der weitestgehende Schutz gegen fehlerhafte Resultate gegeben ist.





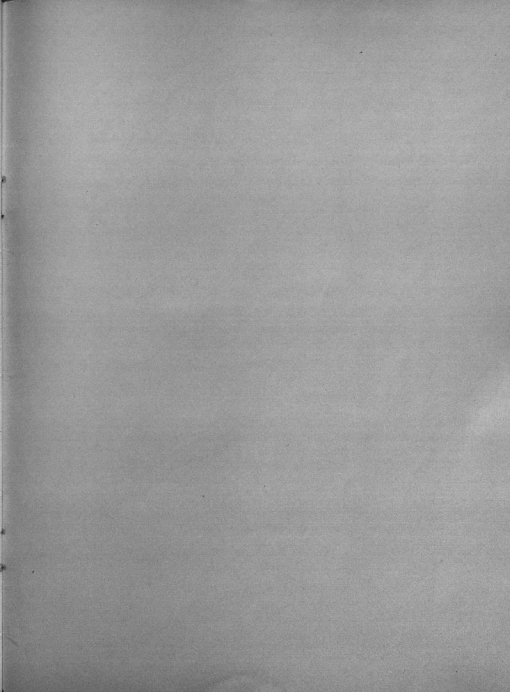
Herausgeber:

Die alleinigen Fabrikanten der Trinks-Brunsviga-Rechenmaschinen

**Grimme, Natalis & Co., R. a. A., Braunschweig**

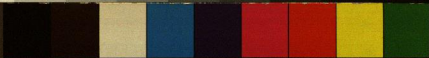
Fernsprecher 808, 4408, 152, 173, 1175

Telegramm-Adresse: Natalis&co.





# KODAK GRAY SCALE



black	3-color	white	cyan	violet	magenta	primary red	yellow	green
-------	---------	-------	------	--------	---------	-------------	--------	-------



# KODAK COLOR CONTROL PATCHES

These colors have been selected as representative of those ink commonly used in photomechanical reproduction.